

Ueber
entzündete leere Bruchsäcke
und
ihre Diagnose.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doctorwürde
in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

des Herrn Professor

D^R. RITTER VON NUSSBAUM

k. b. Generalstabsarzt à I. s. etc.

der

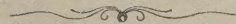
medizinischen Fakultät

vorgelegt

von

Josef Grabinger,

appr. Arzt in Wallerstein.



München, 1882.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Ueber
entzündete leere Bruchsäcke
und
ihre Diagnose.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

unter dem Präsidium

des Herrn Professor

D^R. RITTER VON NUSSBAUM

k. b. Generalstabsarzt à l. s. etc.

der

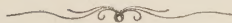
medizinischen Fakultät

vorgelegt

von

Josef Grabinger,

appr. Arzt in Wallerstein.



München, 1882.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

„Seinem wohlwollenden hochverehrten Lehrer,

Herrn Professor

D^R. Ritter von Nussbaum

k. b. Generalstabsarzt à la suite, Director der chirurg. Klinik zu München

in Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.“



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Die vielen und verschiedenartigen Processe, welche zum Verschlusse des Darmes führen, zeichnen sich an dem Krankenbette durch ein in den Hauptzügen constantes Symptomenbild aus, das schon von Alters her in der Medicin als Ileus, Miserere (Kothbrechen) gekannt und gefürchtet wurde. Nur bezeichnete man diesen Zustand als eine selbstständige Krankheit, ohne auf die ihm zu Grunde liegenden Ursachen Rücksicht zu nehmen, es wurde eben das Symptom für die Krankheit selbst gesetzt. Bei den Alten war das Wesen des Ileus einfach ein entzündlicher Zustand des Darmes, speciell der „Ileus herniosus“ eine Entzündung des Bruchinhaltes, hervorgerufen durch in den Bruchsack hinabgestiegene Gase und Kothmassen.

Diese Ansichten vom Ileus hielten sich im Wesentlichen durch das ganze Mittelalter hindurch, bis die grössere Pflege des anatomischen Studiums in Verbindung mit zahlreicheren und genaueren Leicheneröffnungen über die dem Ileus zu Grunde liegenden anatomischen Störungen mehr Aufklärung brachte.

Wenn aber auch im 16. und 17. Jahrhundert, jedenfalls schon bis Mitte des vorigen Jahrhunderts, die meisten Arten der Darmverschliessung und Darmverengerung, beschrieben von ausgezeichneten Aerzten und Anatomen, bekannt waren, so hielten doch die meisten Aerzte noch an rein symptomatischen Krankheitsbildern fest, und nur allmählich führte

das Bedürfniss nach anatomischen Differentialdiagnosen zur schärferen Unterscheidung und Abwägung der Symptome, des Beginnes und Verlaufes der Krankheiten.

Wenn nun die Bezeichnung „Ileus“ auch jetzt noch beibehalten und gebraucht wird, so geschieht es nur, um das augenfälligste Symptom der Darmimpermeabilität, das Kothbrechen, recht hervorzuheben.

Ueber das Erbrechen stellt Henoeh (Klinik der Unterleibskrankheiten) dreierlei Ursachen auf:

1) Das Erbrechen als Reflexerscheinung; hier ist meist die Magen- und Duodenalschleimhaut selbst Stätte der Reizung, welche, von den centripetalen Nerven zum Rückenmark und Gehirn geleitet, von hier aus die zum Brechakt nöthigen Muskelgruppen reflectorisch in Bewegung setzt z. B. bei Katarrh, Geschwüren etc., auch bei Reizzuständen in anderen sensiblen Nervengebieten, besonders in den Nieren (bei nephritis) und den weiblichen Sexualorganen (bei metritis), seltener in den männlichen (bei orchitis);

2) Erbrechen durch direkte Nervenreizung vom Gehirn und Rückenmark aus;

3) Erbrechen aus mechanischen Ursachen; ihm liegen Verschluss oder Verengerung im Intestinaltrakt zu Grunde z. B. Verengerung des oesophagus, der cardia, des pilorus, Darmverschluss-verengerung, carcinoma, hernia, invagination, volvulus etc.

Für vorliegende Arbeit interessirt mehr das Erbrechen aus mechanischen Ursachen, und zwar in seiner Steigerung zum Kothbrechen, nämlich der „Ileus herniosus“, wie er als Theilerscheinung der Incarceration vorkommt.

Erst gegen das Ende der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts gelangte man zur Erfahrung, dass Symptome der Incarceration — Singultus, Erbrechen, Kothbrechen, Schwäche und Sinken des Pulses, der Temperatur, facies hippocratica, Cyanose, Verfall der Kräfte, Kälte der Extremitäten, schmerz-

hafter, aufgetriebener Leib, kalter Schweiss, verminderte Harnsekretion — nicht allein bei Undurchgängigkeit des Darmtractes, sondern auch bei jeder starken Reizung des Bauchfelles vorkomme, z. B. bei perforativperitonitis, bei Fremdkörpern in Darm — besonders aber bei ganz leeren entzündeten Bruchsäcken.

Das Erbrechen bei leerem entzündeten Bruchsack hat denselben Grund, wie jede lokale peritonitis anderer Art; ein solcher hat, wenn auch scheinbar ohne Verbindung mit dem übrigen Bauchfell, noch immer einen grossen Theil der Empfindlichkeit des Bauchfelles beibehalten, und seine entzündliche Reizung afficirt reflectorisch ebenso die vom Gehirn und Rückenmark zu den Bauchorganen gehenden Nerven, wie die Reizung des peritoneum in der Bauchhöhle.

Dass der Inhalt von Bruchgeschwülsten einer Art schleichender Entzündung, welche Adhäsionen im Bruchsack hervorrufe, anheim fallen könne, wusste man schon seit John Hunter (1728—1793), der viel über „Entzündung“ überhaupt schrieb; hernach unterschieden einzelne Chirurgen zwischen Fällen wahrer Incarceration und zwischen Zuständen, welche, in ihren Symptomen vollkommen denen einer eingeklemmten Hernie gleichend, durch Entzündung im Bruchsack hervorgerufen würden. Doch erst Astley Cooper (1786—1841) berichtete ausführlich über einen Fall, wo eine Eiterung des Bruchsackes eine Darmeinklemmung vortäuschte. Obgleich Dupuytren, Key und andere bedeutende Chirurgen die Wichtigkeit der Bruchentzündung hervorhoben, blieben ihre Fälle doch wenig beachtet. Zur grösseren Anerkennung gelangte die Lehre von der Bruchentzündung durch Malgaigne (*De l'inflammation simple des hernies où du pseudo étranglement. Gaz. des hôpit. 1846*). Die Bruchentzündung, auch peritonite herniaire, hat nach ihm bald den adhäsiven bald suppurativen Charakter; erstere sei meist leicht, flüchtig, kündige sich oft nur durch schnell vorübergehende Koliken

an und entstehe am liebsten bei feuchtem, wechselndem Wetter und nach dem Genuss blähender Speisen; bei höheren Graden seien sehr schmerzhaft Coliken, Meteorismus, Aufstossen und Erbrechen zugegen. Endige die peritonite herniaire aber mit Eiterung, so hinderten gewöhnlich Pseudomembranen und abnorme Adhäsionen die Communication des Bruchsacks mit der Bauchhöhle, und es entstehe ein abgeschlossener Abscess, der für den Patienten meist verderblich würde; in solchen heftigen Fällen von Entzündung wäre der Tod fast immer unvermeidlich.

Malgaigne betrachtet alte, umfangreiche, schlecht und nie durch ein Bruchband zurückgehaltene Brüche, wenn sie gelegentlich unter mässigen funktionellen Störungen irreponible werden, als nur entzündet, und nicht als eingeklemmt, selbst wenn starke Einklemmungserscheinungen zugegen sind; das Vorkommen der wahren Einklemmung will er auf kleine und bisher zurückgehaltene Brüche mit enger Pforte, die plötzlich unter heftigen reaktiven Erscheinungen irreponible geworden, beschränkt wissen. Die durch Entzündung vorgetauschten Einklemmungserscheinungen wären so häufig, dass man auf eine wirkliche Einklemmung drei falsche rechnen kann.

Hier sei bemerkt, dass sich gegen diese Malgaigne'sche Lehre Richelot (*De la peritonite herniaire et de ses rapports avec l'étranglement*. Paris) wendet, indem er sagt, dass es a) eine Brucheinklemmung mit consecutiver Entzündung, b) eine Bruchentzündung mit folgender Einklemmung, c) eine Bruchentzündung ohne Einklemmung gäbe; ein sogenanntes pseudoétranglement komme nicht vor.

Sehr eingehend beschäftigte sich Chassaignac (*Revue médic. chirurg de Paris* 1855 — s. Canstatt's Jahresbericht 1855) mit der Entzündung der Brüche und besonders der leeren Bruchsäcke. Er hat 20 Fälle von leeren Bruchsäcken, die er „unbewohnte“ nennt d. h. solche, die weder Darm

noch Netz enthalten, zusammengestellt und über die von ihnen abhängigen Einklemmungserscheinungen eine Abhandlung geschrieben. Er hält für erwiesen, dass auch leere Bruchsäcke in Folge von Entzündung Einklemmungserscheinungen machen und zwar nicht blos, wenn sie mit der Bauchhöhle communiciren, sondern auch, wenn sie ganz abgeschnürt und in Cysten umgewandelt sind; in ersterem Falle jedoch wären die Symptome heftiger. Chassaignac fand alte Bruchsäcke ohne Eingeweide, aber mit bald seröser bald blutiger, bald eitriger Flüssigkeit gefüllt. Es wäre oft unmöglich, diese Flüssigkeit durch Taxisversuche in die Bauchhöhle zurückzudrängen, obwohl sich später die Communication zwischen dieser und dem Bruchsack constatiren liesse. Diese Verbindung wäre meist nicht mit dem Finger, sondern nur mit der Sonde nachweisbar. Zur Sicherung der Diagnose will Ch. die Punction des Sackes vorgenommen wissen. Die beste Behandlung sei excision des ganzen Bruchsackes.

Seine Fälle betrafen Inguinal- und Cruralhernien und besonders bei letzteren war die Mehrzahl bei Weibern, die fast alle Bruchbänder getragen haben. — Es sei mir gestattet, von seinen ausführlich beschriebenen Fällen einige kurz anzuführen:

1) Eine 35jährige Frau hatte seit einigen Tagen auf schwere körperliche Anstrengungen hin unter heftigen Incarcerationserscheinungen zu leiden, welche einer unbeweglichen, rechtsseitigen Schenkelhernie zugeschrieben wurden. Bei Zunahme aller Symptome machte Ch., da auch die Taxis erfolglos war, die Herniotomie. Selbst nach dem Hautschnitt war die Bestimmung der Bruchart schwierig, indem es zweifelhaft war, ob man eine Cyste oder einen Cöcalbruch ohne Bruchsack vor sich habe; auch jetzt gelang die Taxis nicht. Da klärte eine unabsichtlich gemachte Oeffnung in der Geschwulst über die Diagnose auf; es floss nämlich eine seröse wasserhelle Flüssigkeit ab und es zeigte sich nach

Erweiterung des Risses, dass man es mit einem leeren Bruchsack zu thun habe, dessen Innenfläche glatt und leicht geröthet war. Mit einer feinen Sonde wurde die Communication mit der Bauchhöhle nachgewiesen. Der Sack wurde excidirt worauf die Einklemmungserscheinungen aufhörten und langsam die Heilung erfolgte.

2) Bei einer 52jährigen Frau, die seit 2 Jahren einen linksseitigen, bisher durch ein Bruchband zurückgehaltenen und beweglichen Cruralbruch hatte, waren alle Erscheinungen von Einklemmung seit 2 Tagen vorhanden. Die eigrosse Bruchgeschwulst war weich und bei Berührung sehr schmerzhaft, Taxis ohne Erfolg; daher wurde die Operation vorgenommen. Nach Durchtrennung der verschiedenen Gewebsschichten fand Ch. den Bruchsackhals vom Gimbernat'schen Band eingeschnürt; dieses wurde incidirt und so die Einklemmung gehoben. Die Bruchgeschwulst fluctuirte, war nicht gespannt und vom Darm und Netz leer; es wurde daher eingeschnitten und trübes Serum entleert; eine feine Sonde konnte man durch den Stiel des Sackes in die Bauchhöhle einschieben. Der leere Bruchsack wurde excidirt und die Wunde geschlossen; die Einklemmungserscheinungen hörten nicht auf und Patientin starb collabirt 30 Stunden nach der Operation. Keine Sektion.

3) Eine 50jährige Frau kam mit hochgradigen Einklemmungserscheinungen, hervorgerufen durch eine Schenkelhernie, zu Ch. Nachdem die Reposition vergeblich versucht war, schritt Ch. zur Operation. Durch vorgenommene Punction des rasch blosgelegten Bruchsacks bekam er etwas eitrige Flüssigkeit zu sehen, welche nun durch grösseren Einschnitt vollends entleert wurde.

Eine Communication mit der Bauchhöhle war vorhanden. Nach der Operation verschwanden die Einklemmungserscheinungen; Heilung.

4) Alter linksseitiger Inguinalbruch bei einer 45jährigen Frau, welche seit 3 Tagen an Incarcerationserscheinungen litt. Tabaksklystiere, Aderlass, Belladona, Taxis waren vergeblich angewandt. Die Operation deckte einen mit Eiter gefüllten leeren Bruchsack auf, der durch Spaltung der sehr derben Bruchsackwand sich vollends entleerte. Keine nachweisbare Communication mit der Bauchhöhle. Nach Excision des Sackes hörten die Erscheinungen auf; dauernde Heilung.

5) Bei einer 50jährigen Frau mit Einklemmungserscheinungen, die von einer rechtsseitigen, eigrossen Inguinalhernie auszugehen schienen, war die bisher angewandte Behandlung (Abführmittel, Belladona, Tabakklystiere, sowie die Taxis) ohne Erfolg, daher Operation. Aber hier enthielt der geöffnete Bruchsack nichts als Blutgerinsel und schien mit der Bauchhöhle nicht zu communiciren. (Aus der thèse inaugurale von Flaubert.)

6) Wegen einer scheinbar eingeklemmten Inguinalhernie bei einer 71jährigen Frau wurde, da die Erscheinungen schon 5 Tage bestanden, und jede andere Behandlung bisher keinen Erfolg hatte, sogleich operirt. Nach Durchschneidung der Haut und mehrerer Aponeurosensichten glaubte Ch. den Bruchsack schon eröffnet zu haben, und fand eine gelbliche, gestielte Masse, die einem degenerirten Netzstücke sehr ähnlich, thatsächlich aber, wie es sich dann zeigte, eine geschwollene Lymphdrüse war. Während Ch. nun nach einer Darmschlinge suchte, zeigte es sich, dass man jetzt erst den Bruchsack ohne Darm und Netz, aber mit altem Bluterguss vor sich habe. Die Geschwulst wurde unterbunden und abgeschnitten. Die Einklemmungserscheinungen hörten zwar auf, aber es erfolgte doch unter diffuser Phlegmone der Tod am 5 Tage. Der unterbundene Stiel erwies sich als ein obliterirter Bruchsackhals, der weder mit dem Darm noch mit dem Netz in Verbindung stand.

*Einen ebenfalls hierher gehörigen Fall hat schon Sanson 1830 im Hôtel Dieu beobachtet. Er eröffnete den Bruchsack, worauf viel Eiter abfloss; es lag weder Darm noch Netz noch überhaupt irgend ein Eingeweide in demselben. Die Innenfläche des Sackes war glatt, glänzend, frei von Adhäsionen, die Communication des Sackes mit der Bauchhöhle eng, so dass man nur die Spitze des kleinen Fingers hindurchzwängen konnte. Gleich nach der Operation hörten die Erscheinungen, welche die Einklemmung simulirt hatten, ganz auf. Vgl. Terrien, thèse sur le diagn. des tumeurs de l'aîne, Paris 1830.

Ein weiterer Fall aus der französischen Literatur ist von Nérard (tumeur formée par d'anciens sacs herniaires remplis de sérosité. Gaz. méd. de Lyon 1866). Er beobachtete bei einer 35jährigen Patientin einen alten in 2 untereinander communicirende Abtheilungen getheilten Bruchsack mit seröser Flüssigkeit gefüllt, welchen er wegen Einklemmungserscheinungen operirt hatte.

Buchmanu (hernia, Lancet I. 8. 1866) eröffnete wegen Einklemmungserscheinungen einen Schenkelbruchsack, der sich als leer, mit grossen Massen Eiter angefüllt, erwies.

In der deutschen Literatur finden in den vierziger Jahren derartige Fälle ihre Beschreibung durch Eulenburg, Salomon und Andere, besonders durch Pitha. Eulenburg (Beitrag zur Diagnose der Hernien. deutsch. Klinik 1842) berichtet über einen Fall, wo bei der Sektion ein leerer Bruchsack im Inguinalkanal gefunden wurde, der lange den Verdacht auf eine hernia incarcerata erregt hatte. Patient war unter Erscheinungen von enteritis und peritonitis erkrankt.

Salomon (Canstatt's Jahresbericht 1842 I. p. 291) berichtet von einer Entzündung des leeren Bruchsacks, welche für eine hern. incarcerat. gehalten und demgemäss behandelt

*) Bardeleben. III. Band pag. 774.

wurde. Da aber Stuhlgang erfolgte, glaubte S. nicht mehr an einen Darm- wohl aber an einen Netzbruch und operirte. In dem geöffneten, sehr derben Bruchsack war aber weder Darm noch Netz, jedoch viel blutiges Serum und eine gelatinöse Masse. Die Einklemmungserscheinungen verschwanden nach dem Schnitt und Patient genas.

Pitha (Prager Vierteljahrsschrift 1845) theilt sehr belehrende Fälle von Entzündung resp. Eiterung im leeren Bruchsack mit. Tritt die Entzündung in grösseren Brüchen und stürmisch auf, so werden die Symptôme so allgemein, wie bei wirklicher akuter Einklemmung, ja es kann durch Zersetzung des Exsudats und durch Gasbildung die Täuschung einer vorgefallenen und incarcerirten Darmschlinge entstehen. Denn nicht allein, dass sich die Bruchgeschwulst mehr und mehr auftreibt, heiss und schmerzhaft erscheint und von Erbrechen, Meteorismus und Verstopfung begleitet ist, wird jetzt sogar der bisher matte, leere Percussionston in der Geschwulst tympanitisch. Die Incarcerationserscheinungen bei Entzündung eines leeren Bruchsackes, wo der tympanit. Percussionston eine eingeklemmte Darmschlinge vortäuschte, konnten in einem Pitha'schen Fall nur richtig erkannt werden durch die unbegrenzte Form der Geschwulst, sowie dadurch, dass das eigenthümliche „Gautschen“ auf die Existenz eines halbleeren, Gas- und Flüssigkeit enthaltenden Bruchsacks schliessen liess.

Günther (Canstatt's Jahresbericht 1854) hatte ebenfalls eine einschlägige Beobachtung veröffentlicht. Er fand bei einer Schenkelhernie alle Zeichen der Einklemmung, die Bruchgeschwulst teigig, sehr schmerzhaft, den Percussionston leer. Die Operation deckte einen mit Eiter gefüllten Bruchsack ohne Darm und ohne Communication mit der Bauchhöhle auf. Der Unterleib war mit eitrigem Exsudat angefüllt, process. vermiform. ulcerirt; im Bruchsack war ein kaum

mehr kenntliches schiefergraues Netzstückchen. Die Communication mit der Bauchhöhle war durch Exsudatflocken gesperrt.

Ob wohl in diesem Fall die Einklemmungserscheinungen vom Zustande des Bruchsackes allein abhängig waren?

Trotzdem die Lehre von den „entzündeten leeren Bruchsäcken“ in Deutschland bereits eine nicht unbedeutende Literatur hervorgerufen hatte, blieb sie auch hier verhältnissmässig wenig beachtet. So kam es denn auch, dass eine diessbezügliche Arbeit Danzels (chirurg. Erfahrungen, Göttingen 1857, und prakt. Beiträge zur Lehre von der Brucheinklemmung 1857) nicht geringes Aufsehen erregte. Er veröffentlichte einige Fälle, wo er bei Miserere und sonstigen Incarcerationserscheinungen den Bruchschnitt machte, im Bruchsack aber nicht ein eingeklemmtes Darm- oder Netzstück fand, sondern Eiter, dessen Entleerung auch die Einklemmungssymptome zum Verschwinden brachte. D. stellte die ihm aus der Literatur bekannten Fälle zusammen und kam zu der Ueberzeugung, dass die darin beschriebenen Erscheinungen von Entzündung der leeren Bruchsäcke abzuleiten seien, oder davon, dass eine vorgefallene Darmschlinge eingeklemmt, aber während der Operation zurückgegangen war. — Bezüglich der Diagnose zwischen Brucheinklemmung und Entzündung gibt D. an, dass bei letzterer die einzelnen Symptome nicht die Intensität, wie bei der Einklemmung zeigten, bei dieser die Geschwulst eine viel grössere Härte darbiete; man könne sich aufs Gefühl verlassen, da die Perkussion täusche. Einer seiner Fälle ist folgender:

Eine 54jährige Frau, seit Jahren an einem Bruche leidend, ohne je ein Bruchband getragen zu haben, will daran zeitweilig Vergrösserung bemerkt und dann Schmerzen, Ueblichkeit und Erbrechen bekommen haben; Patientin konnte aber bisher die Bruchgeschwulst immer wieder zurückbringen und sich dadurch von den üblen Erscheinungen

befreien. Im November 1866 wurde Danzel zu ihr gerufen, da der Bruch seit 36 Stunden eingeklemmt sei. Die Incarcerationserscheinungen waren hochgradig, die Bruchgeschwulst in der linken Inguinalgegend schmerzhaft, hart und von unregelmässiger Gestalt, die Haut darüber unverändert. Die Geschwulst ritt zum Theil auf dem Ligam. Poubartii und wurde ihrem Ausgangspunkt nach als Femoralbruch diagnosticirt. Danzel gelang unter grosser Mühe und Anstrengung die Reposition, worauf sich Patientin wohl fühlte. — Des anderen Tages aber waren (auf unvorsichtiges Aufstehen der Patientin) dieselben Klagen und Einklemmungsbeschwerden wieder da, ebenso der Bruchtumor, wenn auch nicht so hart wie Tags zuvor. Da diesmal die Taxis nicht gelingen wollte, Auflegen der Eisblase, kalte Clystiere von Aq. Goulard. auch nichts halfen, so wurde nach 2 Stunden der Bruchschnitt gemacht. Auch der äussere Bruchschnitt und das Einschneiden des Lig. Poubart. half nichts: Der tumor war nicht zurückzubringen. Es wurden nun einige demselben anhaftende Drüsen entfernt und eine mit den Fingern erhobene Falte der Geschwulst eingeschnitten: es floss klares Serum ab, welches nach ausgiebigerer Spaltung des Bruchsacks sich ganz entleerte und eine weissliche glatte, leere Höhle erkennen liess. Eine Communication mit der Bauchhöhle konnte weder durch den untersuchenden Finger noch durch die Sonde nachgewiesen werden. Danzel schnitt den leeren Bruchsack nicht weg, wie Chassaignac, sondern hoffte nach Pitha's und eigenen Erfahrungen (hernislog. Studien Hft. 1. pag. 50) durch ihn die Bruchpforte zu verstopfen und so Radicalheilung zu erzielen. Die Wunde wurde einfach durch Charpie und Heftpflaster geschlossen. Abends war Pat. wohl, der Leib weich, kein Erbrechen mehr vorhanden. Stuhlgang erfolgte erst 4 Tage nach der Operation; die Wunde heilte gut, ein Bruchband schien nicht nöthig. —

Aus der Klinik von Dumreichers in Wien stellt

Albert (*hernia inflammata*, östreich. medic. Jahrbücher Hft. II) mehrere Fälle von Bruchsackentzündung zusammen und unterscheidet hievon drei Arten: Eine adhäsive (hyperplastische), eine exsudative und eine eitrige. Ursachen wären bald Traumen bald schädliche Temperatureinwirkungen bald Entzündung in der Umgebung des Bruchsacks. Nach ihm sind die Merkmale im Gegensatz zur Einklemmung folgende: a) ein Reibungsgeräusch, das man durch Verschiebung der verschiedenen Schichten der Geschwulst übereinander hervorbringen könne. b) Der Nachweis durchscheinender Flüssigkeit (bei seröser) oder eitrigen Inhalts mit entzündlich ödematöser Beschaffenheit der Hautdecke (bei eitriger Entzündung), c) eine geringere Spannung und Schmerzhaftigkeit bei Druck in der Nähe der Bruchpforte, sowie deren freie Passage für den Finger, d) die Möglichkeit, das Volumen der Geschwulst vorübergehend zu verkleinern, sowie der Wechsel zwischen leerem und tympanit. Percussionsschall. e) eine geringere Intensität der einzelnen Erscheinungen.

Trotz dieser Behelfe hebt Albert die Schwierigkeit der Diagnose zwischen Bruchsackentzündung und wahrer Einklemmung hervor; die richtige Diagnose sei oft ein wahrer Prüfstein chirurg. Erfahrung und Einsicht. In manchen Fällen sei die Diagnose der Entzündung leicht, in anderen aber so schwierig, dass sich die versirtesten Wundärzte täuschen können, den Bruchschnitt machen und erst durch die genaue Betrachtung und Untersuchung der bloßgelegten Theile die Berichtigung des Irrthums erfahren.

Seine Fälle glaube ich als für meine Zwecke nicht passend übergehen zu dürfen, da die entzündeten Bruchsäcke Eingeweide enthielten, also keine „leere“ waren.

Einen Fall beschreibt Fiedler (Einklemmungssymptome bei leerem entzündeten Bruchsack. Archiv der Heilkunde V. 1864.)

Bei einer 52jährigen Frau, die bereits 5 Tage an Einklemmungserscheinungen litt, war ausser einem reponiblen rechtsseitigen Bruche unter dem linken Lig. Poubart. eine eigrosse, schmerzhaft, undeutlich tympanitische, irreponible Geschwulst mit unveränderter Hautdecke vorhanden. Bei der nothwendig gewordenen Herniotomie drang nach Durchschneidung der Haut eine rothbraune gespannte Blase wie ein kleiner Apfel hervor; man konnte sie ringsherum leicht mit dem Finger ausschälen, nach oben aber nicht umgrenzen. Darm konnte man, nachdem durch einen Einschnitt eine klare rothbraune Flüssigkeit entleert war, nicht finden. Die somit leere, nicht ganz glattrandige Höhle hatte nach oben einen halsartigen Fortsatz von Kleinfingerdicke, der unter dem Lig. Poubart. weg nach der Bauchhöhle führte, nach letzterer zu jedoch membranös geschlossen schien. Nach Anlegung einiger Nähte und des Verbandes erfolgte in einigen Stunden reichliche Stuhlentleerung — Erbrechen, Schmerzen etc. waren verschwunden. Am 3. Tage entstand eine Pneumonie welche am 5. Tag den Tod herbeiführte.

Sektion. Das Bauchfell überzieht den Eingang zum canal. crural. glatt, ist aber hier so locker angeheftet, dass es sich wie ein Handschuhfinger unter dem Lig. poubart. weg nach Aussen umstülpen lässt; keine Peritonitis. Die Serosa ist glatt, hie und da pigmentirt, keine eingeklemmte Darmschlinge, keine Verwachsung zu constatiren. Die Wände des Bruchsackes sind wohl erhalten, ohne Verbindung mit der Bauchhöhle. Von der oberen Wand des Sackes gehen nach dem Bauchfell hin verdickte Bindegewebsstränge: Ueberreste des früheren Bruchsackhalses. Fiedler glaubt, dass durch die Ansammlung der Flüssigkeit — durch exsudative Entzündung — in dem leeren Bruchsack und das Wachsen desselben das Bauchfell, mit dem die Cystenwand zusammen hing, nach Aussen gezogen wurde, dass in der so gebildeten Ausbuchtung sich eine Darmschlinge oder auch nur ein

Stück der Darmwand einlagern konnte, dass also auf diese Weise Einklemmung oder Einknickung und dadurch Verengerung des Darmlumens zu Stande kam. Nach der Entleerung des Bruchsackes durch den Schnitt konnte dann der Darm oder dessen Wand in die Bauchhöhle wieder zurückschlüpfen — und die Einklemmung war behoben.

Nach Fiedler wären also in diesem Fall die Einklemmungserscheinungen nicht so fast durch eine Entzündung des leeren Bruchsacks hervorgerufen worden, sondern durch eine wirkliche Darmincarceration; es können da beide Momente zur Hervorrufung der Erscheinungen beigetragen haben, mir aber scheinen diese nach anderweitigen Erfahrungen durch die Entzündung im leeren Bruchsack direkt und allein entstanden zu sein. —

Smith (Maunder, Coincidences in suspected strangulated hernia. *Med. Times and Gaz.* 1873) entleerte bei einem lang bestehenden Leistenbruch, den er wegen Incarcerationerscheinungen operirte, aus einem leeren Bruchsack ein geringes Quantum Eiter; der Sack stand in Verbindung mit der Bauchhöhle. 40 Stunden vor der Operation hatte ein anderer Arzt den vorgefallenen Bruch reponirt; da aber die Einklemmungserscheinungen nicht aufhörten, wurde die Herniotomie, wie erwähnt, ausgeführt; erst nachdem der von Darm und Netz leere Bruchsack von Eiter befreit war, hörten sie auf und Patientin genass.

Theilhaber (Einklemmungssymptome ohne Bruch. Inauguraldissertat. 1877) liefert folgenden Beitrag: Bei einer bisher gesunden 42 jährigen Köchin entstand vor 3 Wochen (Aufnahme in's Nürnberger Krankenh. 16. März 1876) eine zuletzt sich rasch vergrößernde Geschwulst in der rechten Leistengegend. Beschwerden auch jetzt gering, Unterleib wenig aufgetrieben, nirgends schmerzhaft auf Druck. In der rechten Schamlippe befindet sich eine ovale bis in den Leistenkanal sich erstreckende Geschwulst, hart, glatt, gleichmässig

gespannt, nicht fluctuirend; Druckempfindlichkeit gering, Hautdecke normal, Percussionston leer. Da eine Inguinalhernie mit reichlichem Bruchwasser diagnosticirt wurde, wandte man Taxisversuche an, jedoch vergebens. Des andern Tages war die Geschwulst grösser, schmerzhafter, auch begannen sich Incarcerationserscheinungen und Fieber einzustellen. Neue vergebliche Taxisversuche, Blutegel, ol. Ricini, Clysmata. Am dritten Tage, als die bisherige Behandlung, sowie wiederholte Taxis unter Chloroformnarkose vergebens war, wurde die Herniotomie gemacht, und der Bruchsack blosgelegt. Auf den Einschnitt hin entleerte sich viel dünne, trübe, flockige Flüssigkeit aus einer Höhle, welche durch mehrere Septa in 5 mit einander communicirende Hohlräume getheilt war und eine geröthete Innenfläche hatte; in einem Hohlraum war eine bohnergrosse Cyste mit gelbem Serum. Sonst war der Bruchsack leer, seine Communication mit der Bauchhöhle nur durch die Sonde nachweisbar. Nach Vereinigung der Wundränder und Anlegung eines antiseptischen Verbandes fühlte sich Patientin wohl; am 2. Tage erfolgte Stuhlentleerung. Gänzliche Heilung.

Von Nussbaum (Ueber den Schok grosser Verletzungen und Operationen nebst Mittheilungen über Laparotomie, München 1877) referirte in der Sitzung des ärztlichen Bezirksvereins München über seinen ersten Fall dieser Art. Dieser betraf einen jungen Mann, bei dem wegen Ileus, verursacht durch innere Einklemmung, die Laparotomie gemacht worden war. Pat. war nach der Operation, welche die Darmincarceration glücklich beseitigt hatte, eine Zeit lang ganz wohl gewesen. Plötzlich aber, heisst es, traten wieder Erscheinungen von Ileus auf, aber es war deutlich, dass diese Symptome von einem Reizzustand des linken Hoden und Samenstrangs ausgingen, weil diese Gebilde schmerzhaft und geschwollen waren. Da aber die Hernie, welche Pat. früher hier hatte, nicht vorgetreten, also auch nicht

eingeklemmt war, so dachte ich, es möchte hier einer jener seltenen Fälle vorliegen, wo das Bild einer Incarceration durch einen entzündeten und eiternden Bruchsack geliefert wird. Ich erinnerte mich an die interessanten Krankheitsgeschichten, welche Herr Collega Danzel vor mehreren Jahren veröffentlicht hat, chloroformirte den Kranken, präparirte den Samenstrang und fand in der That einen Löffel voll Eiter im leeren Bruchsack eingeschlossen. Die Operation war nach antiseptischer Methode gemacht, und Drainage eingelegt worden. Sofort waren alle Besorgnisse regenden Symptome verschwunden, das Erbrechen hörte auf, Stuhlentleerung und Blähungen kamen ohne Kunsthilfe und Alles blieb jetzt auch in Ordnung.

Ein zweiter Fall von Nussbaum's ist kurz folgender. (aus Gelbach's Inaugural-Dissertation: Pseudo-incarceration, München 1881 pag. 22):

Ein 59jähriger Mann hatte seit vielen Jahren einen rechtsseitigen Leistenbruch, der ihm nie viel Beschwerde machte und bisher leicht zu reponiren war. Als Patient, der nie ein Bruchband getragen, vor einigen Tagen den vorgetretenen Bruch nicht mehr zurückbrachte, liess er sich ins Krankenhaus aufnehmen (17./II. 1881). Im rechten Leistenkanal war eine mobile Bruchgeschwulst, Bauchdecken stark gespannt, auf Druck sehr empfindlich; Verstopfung seit 3 Tagen; Patient hatte kein Fieber, war aber collabirt, wie bei Incarceration. — In den ersten Tagen konnte auf Taxis der Bruch zurückgehalten werden; am 20. II. war er wieder faustgross hervorgetreten, und ein Taxisversuch ohne Erfolg. In den folgenden Tagen blieb der Bruch hart und schmerzhaft ebenso der Bauch; es trat hohes Fieber, Diarrhoe auf (vielleicht aus dem unter der Einklemmung befindlichen Darmstück). Nach Zunahme der allgemeinen und lokalen Erscheinungen wurde, als eine wiederholte Taxis unter Chloroformnarkose wieder nicht gelang, am 26. II. zur Operation geschritten.

Unter Spray wurde der Schnitt von der regio inguinalis bis gegen das scrotum geführt, und nach Durchtrennung der Fascien auf der Hohlsonde ergoss sich aus dem geöffneten Bruchsack viel missfarbige, sehr übelriechende Flüssigkeit. Der in die Höhle eingeführte Finger constatirte die vollständige Reposition des ehemals vorgelegenen Darms, sowie eine für den Finger durchgängige Communicationsöffnung mit dem Bauchraum; letzterer schien bereits die gleiche Flüssigkeit zu enthalten, da Druck auf die Bauchdecken, sowie Hustenstöße des Patienten grössere Jauchemengen entleerten. Der stark verdickte und mit fibrinösen Pseudomembranen ausgekleidete Bruchsack wird innen mit dem scharfen Löffel ausgekratzt, durch die Communication mit der Bauchhöhle eine Drainage gelegt, durch Ausspritzen mit Borwasser eine möglichste Entleerung des jauchig-eitrigen Inhalts zu erzielen gesucht, und die Wunde mit Catgutnähten geschlossen. Nach der Operation war Patient wohl, die Temperatur normal. Die Kautschukdrainage wurde bald (wegen Verstopfung und Knickung) mit einer geeigneten Glasröhre vertauscht und dadurch erhebliche Sekretmengen entleert. Die Ausspritzungen mit warmem Borwasser wurden täglich vorgenommen. Die Entzündungserscheinungen blieben vollständig verschwunden, die Temperatur normal, doch trat am 28. II. Morgens unter Collaps trotz subkutanen Aetherinjectionen der Tod ein.

Die Section ergab neben Emphysem. pulmon. eine peritonitis purulenta, zwischen den Darmschlingen viel Eiter, solchen auch im rechten Leistenkanal; der Leistenring war weit.

Ein dritter sehr interessanter und belehrender Fall aus von Nussbaum's Klinik findet später bei Besprechung der Differentialdiagnose seine Würdigung.

Zuvor möchte ich noch zwei Fälle für anführenswerth erachten, da sie Entzündung von leeren Bruchsäcken be-

treffen, welche sich in seltener Weise nach Aussen gedrängt haben; der eine ist von Knippel, der andere aus meiner eigenen Praxis.

In dem Fall von Knippel (Medic. Zeitung für den Verein für Heilkunde in Preussen 1849) täuschte ein entzündeter leerer Bruchsack eine *hernia ischiatica dorsalis* vor. Die Bruchgeschwulst trat gleichmässig prall aus dem Ausschnitt zwischen dem falschen Querfortsatz des letzten Kreuzbeinwirbels und des ersten des Steissbeins birnförmig hervor und reichte in bedeutender Grösse fast bis zur Mitte des Oberschenkels herab; die Haut am Grunde der Geschwulst war dunkelroth; vorhanden waren Spannung und Schmerz und leichte Einklemmungserscheinungen. Auf Druck verkleinerte sich die Geschwulst, indem sie theilweise nach innen zu zurückging. Bei der Operation zeigte es sich, dass man es mit einem leeren Bruchsack zu thun habe, der durch die *incisura ischiatica m.* vorgedrungen war und an einzelnen Stellen bereits Organisationsveränderungen erlitten hatte. Die Spaltung hatte Heilung zur Folge.

Mein Fall betraf eine Nabelbruchsackvereiterung. Ich habe in der ganzen mir zu Gebote stehenden Literatur keinen ähnlichen Fall verzeichnet gefunden; er scheint mir um so bemerkenswerther, weil er einen Doppelnabelbruch betraf, wobei der eine Bruchsack eingeklemmt, der andere vereitert war.

Im Sommer 1877 wurde ich zu früher Morgenstunde zu einer 45jährigen Bauersfrau aufs Land gerufen, da sie ihren „Leibschaden“ nicht mehr zurück bringen könne. Die kräftige, sehr fettreiche Person hatte seit vielen Jahren einen apfelgrossen, beweglichen Nabelbruch, den sie bisher immer leicht zurückbringen konnte; eine Leibbinde hat sie niemals getragen. Seit 3 Jahren habe sie unter diesem Bruche noch eine zweite Geschwulst immer grösser werden sehen, die — jetzt eigross — ihr mehr Beschwerde, als die

alte verursacht habe, aber doch auch immer zurückzubringen gewesen wäre. Manchmal wären beide Geschwülste zugleich, manchmal bloß die eine oder die andere hervorgetreten. Wenn dann beide wieder zurückgebracht worden wären, hätte sie unter der Haut zwischen ihnen einen trennenden Strang in der Tiefe fühlen können. Seit 2 Tagen, seit die Brüche zugleich wieder hervorgetreten wären, seien sie trotz vieler Mühe und Anstrengung nicht mehr zurückzubringen; Ursache dieses Zustandes wäre ein Stoss, den sie vor zwei Tagen in die Nabelgegend bekommen habe. — Geburten habe sie keine gehabt.

Patientin bot hochgradige Einklemmungserscheinungen dar: heftiges Erbrechen verdächtig riechender Massen, heftigste Schmerzen in weitem Umkreis um den Nabel, Verstopfung, kleinen frequenten Puls, kalte Extremitäten, fahle ängstliche Gesichtszüge. Die sehr fetten Bauchdecken hingen förmlich nach unten über. Die obere Geschwulst war faustgross, birnförmig, hart, schmerzhaft besonders an der Pforte, Hautdecke über der Geschwulst stark geröthet. Die Nabelnarbe war nach der linken Seite der Geschwulst gerichtet, letztere also zwischen den obliterirten Strängen der früheren Nabelvene (lig. hepat. teres) und der einen der Nabelarterien hervorgetreten. Die Percussion zeigte theils leeren theils tympanit. Ton.

Die kleinere (eigrosse) Geschwulst war etwas plattgedrückt, überall sehr schmerzhaft, hart, mit normaler Hautdecke, hatte ganz leeren Percussionston und leichte Fluctuation. Ihre obere Fläche berührte die untere der grösseren Geschwulst, beide getrennt an ihrer Basis durch eine schmale Hautbrücke; in der Tiefe und nur bei sehr starkem Druck fühlte man ein schmales straffes Band, den unteren Theil des Nabelringes. Diese kleinere Geschwulst war also dicht ausser- und unterhalb des Nabelringes hervorgetreten, also

kein Nabelbruch im engeren Sinne, sondern eine sogenannte *hernia adumbilicalis* (nach Gerdy.)

Da die bei beiden Bruchgeschwülsten versuchte Taxis auch unter Chloroformnarkose nicht gelang, so schritt ich unter Assistenz eines Baders und des Mannes der Frau zur Herniotomie. Nachdem der Schnitt in der *linea alb.* auf die Basis der Pforte der oberen Bruchgeschwulst wegen der colossalen Fettschicht recht ergiebig gemacht worden war, wurde vorsichtig bis zum Bauchfell präparirt und zwischen diesem und den übrigen Bauchdecken der einschnürende Ring auf der Hohlsonde eingeschnitten. Die Reposition gelang auch jetzt nicht, deshalb verlängerte ich den Hautschnitt bis fast zur Kuppe der Geschwulst, zugleich den Bruchsack durchschneidend, wobei sich viel bräunliche Flüssigkeit ergoss und eine grössere fast dunkelblau gefärbte Darmschlinge, vom Netz bedeckt, sich hervordrängte. Der neben dieser eingeführte Finger stiess seitlich (links vom Einschnitt) auf eine schmale Verwachsung des Darms gerade am Ring, diese Verwachsung liess sich mit dem Finger leicht lösen und nun der Darm leicht lösen. Von hier aus suchte ich mit dem Finger nach abwärts zur zweiten Einklemmungsstelle zu gelangen, um auch da den vielleicht incarcerirten Darm zu lösen. Von Innen her fand ich die Darmschlinge am untern Rande des Nabelringes rings um die Pforte der zweiten Bruchgeschwulst adhärent, und zwar so fest, dass ich die Verwachsung von innen her nicht zu trennen wagte. Ich wollte daher auch gleich den Nabelring einschneiden; aber der Mann der Patientin, dem die Operation sichtlich ohnediess schon zu lange gedauert hatte, erklärte plötzlich, dass er nicht mehr weiter operiren lassen wolle. Der Darm sei ja zurück, meinte er, und damit die Operation beendigt. Umsonst war alle Vorstellung, dass der Darm auch in der untern Geschwulst eingeklemmt resp. verwachsen sei; der Mann bestand mit bauerlicher Hartnäckigkeit auf der Beendigung der Operation. Unter

gehöriger Verwahrung und Abwälzung eines vielleicht üblen Ausgangs willfahrte ich, schnitt von dem übermässig grossen Bruchsack den grössten Theil weg, legte eine Drainage ein und verschloss die Wunde, welche antiseptisch verbunden wurde. Patientin erholte sich nach der Operation bald, und wirklich hörten die Einklemmungserscheinungen auch fast ganz auf.

Jedoch schon Abends wurde ich wieder gerufen. Es waren nach kurzem Stillstand alle Einklemmungserscheinungen wieder da — die Patientin war sehr schlecht daran. Jetzt bat mich der Mann selbst, auch die andere Geschwulst zu operiren. Diese war noch ganz so wie Vormittags, auch wiederholte Taxisversuche waren ohne Erfolg. Die Wunde sah gut aus, es zeigte sich, nachdem die unteren Nähte entfernt waren, Alles in Ordnung. Vom unteren Wundwinkel aus durchschnitt ich den Ring und zur besseren Orientirung auch nach abwärts Haut und Bruchsack. Es kam viel dünner flockiger Eiter entgegen, die stark geröthete Abscesshöhle enthielt weder Darm noch Netz, aber über die ganze Bruchpforte war, ringsum mit ihr verwachsen, die Darmwand gespannt. Nur unter vieler Mühe wurden die fibrinösen Verklebungen und Verlöthungen gelöst und der Darm freigemacht. Jetzt konnte man auch fühlen, dass die Bruchpforte länglich oval war und fast wie zu einer Spalte sich zusammenzog. — Der Sack wurde theilweise entfernt, die Wunde gereinigt, drainirt, vereinigt und antiseptisch verbunden. Nachdem sich Patientin von der Operation unter Anwendung von Reizmitteln erholt hatte, waren und blieben die Einklemmungserscheinungen verschwunden; noch Nachts trat Stuhlentleerung ein. Der weitere Verlauf war ein ganz guter und nur einige Tage von leichtem Fieber begleitet. Nach 4 Wochen war Patientin geheilt und gesünder als je vorher, die Narbe fest, zu deren Schutze noch eine geeignete Leibbinde empfohlen und getragen wurde.

Englisch (Einklemmungserscheinungen bei Entzündung leerer Bruchsäcke. Wiener medic. Presse 1880) hat über entzündete leere Bruchsäcke 40 Fälle theils aus der Literatur theils aus eigenen Erfahrungen zusammengestellt, wovon 30 wegen Incarcerationserscheinungen operirt worden seien, und bespricht die verschiedenen Formen bei Bruchsäcken, wie man sie bei vollkommener oder unvollkommener Obliteration an der Bruchpforte beobachtete. Kommt es durch Reiz, meist ein Trauma, zur Entzündung der vorgelagerten Bauchfellpartie, so treten trotz Freisein von Darm und Netz im Bruchsack fast alle Erscheinungen der Incarceration ein. Die Geschwulst vergrößere sich anfangs langsam, dann rasch. Als differentialdiagnostisches Moment der wahren Incarceration gelte es, dass der Schmerz am grössten in der Nähe der Bruchpforte sei und nach aufwärts gegen die Bauchhöhle ausstrahle, während derselbe bei Entzündung des leeren Bruchsackes sich auf die vorgelagerte Bauchfellpartie beschränke und an der Pforte sogar weniger intensiv sei; doch wäre dieses Merkmal nicht für alle Fälle zutreffend, mehr sei es der Zustand der die Geschwulst bedeckenden Haut: bei wahrer Einklemmung bliebe die Haut, wenn nicht durch zu heftige und langandauernde Taxisversuche malträtirt, unverändert, verschiebbar, sogar bei längerer Einklemmung, bei entzündetem Bruchsack aber träte bald entzündliche Infiltration des Unterhautzellgewebes ein, röthe sich die Haut nach 10 Stunden, welche sich nach 24 bis 48 Stunden nicht mehr verschieben lasse wegen ihrer Adhärenz an der Unterlage. — Bei Anfüllung des Bruchsacks mit entzündlichem Exudat sei die Geschwulst mehr kugelig, durchscheinend, gleichmässig gespannt; bei der ganz glatten Oberfläche, die schon einen Netzbruch unwahrscheinlich mache, ergebe die Percussion einen leeren Ton. Die im darmleren Bruchsack enthaltene Flüssigkeit könne man nicht immer in den Bauchraum zurückdrängen, trotzdem

die Pforte meist offen sei; hier finde durch das Exsudat leicht rasche Verklebung statt oder durch Dehnung des Sackes zur Kugelform bilde sich eine Art Klappe (nach Roser), welche den Verschluss verursache.

Temperatursteigerungen träten bei entzündeten leeren Bruchsäcken früher ein und erreichten einen höheren Grad als bei wahrer Einklemmung

Das weibliche Geschlecht zeige zur Entzündung des Bruchsackes mehr Disposition als das männliche und zwar wie 27 : 12. Da bei Weibern auch mehr Cruralhernien vorkommen, so wäre es nicht zu verwundern, wenn es in der reg. crural. mehr und leichter entzündliche Bruchsäcke gebe als an andern Stellen.

Wenn auch bei Vereiterung des leeren Bruchsacks das allmähliche Zunehmen der Geschwulst, der intensive über ihre ganze Oberfläche ausgebreitete Schmerz, ihre Transparenz und Spannung, sowie die Möglichkeit, dass sie sich auf Druck meist verkleinere, ja selbst die Stuhlentleerung nicht behindere, sowie das baldige Eintreten von Entzündung der Haut und des Unterhautzellgewebes — im Allgemeinen nicht zu unterschätzende diagnostische Behelfe sind, so lassen sie doch in besonderen Fällen im Stiche. Es ist die Schwierigkeit der Diagnose nicht minder gross als ihre Wichtigkeit; denn, was letztere betrifft, kann das Mittel, das bei der wahren Einklemmung hilft, der manuelle Taxis, bei der Entzündung des leeren Bruchsacks Schaden stiften. Oft gelingt das Hineindrücken des Exsudats in den Bauchraum doch nicht, jedenfalls wird durch die Manipulationen bei der Taxis der Bruchsack noch mehr gereizt und die Entzündung nur noch mehr gesteigert. Hat aber die „Taxis“ Erfolg, so dürfte das noch schlimmer sein, da besonders ein trübseröses oder eitriges Exsudat in der Bauchhöhle durch seine Wirkung als Fremdkörper und seine septischen Eigenschaften Peritonitis hervorrufen kann.

Gleich schwierig und wichtig wie die Unterscheidung der wahren Incarceration von der Entzündung eines leeren Bruchsackes ist die richtige Erkennung einer Geschwulst, welche uns an Stellen entgegentritt, die als Lieblingsstellen der Brüche gelten, besonders an der Leisten- und Schenkelregion.

Pitha (Prag. Vierteljahresschrift 1845) macht nachdrücklichst auf die Nothwendigkeit einer genauen Untersuchung aufmerksam, weil die Frage, ob ein Bruch vorhanden ist oder nicht, sehr oft schwierig steht. Ausser der Kenntniss der anatomischen und pathologischen Verhältnisse dienen zur Begründung der richtigen Diagnose die Percussion und die sorgfältige Untersuchung der Begrenzung der Geschwulst; doch könnten auch bei aller Vorsicht noch Irrthümer unterlaufen. So hatte P. bei einer Frau, die alle Erscheinungen eines eingeklemmten Schenkelbruches zeigte, die Herniotomie gemacht und zwar einen leeren Bruchsack gefunden, allein die Sektion zeigte, dass eine peritonitis, verursacht durch Tuberculose des Darms, die Ursache der Erscheinungen war.

In Betracht dürften folgende Tumoren, welche für Brüche angesehen werden können, kommen: Psoasabscesse, Abscesse in den Bauchdecken, Varix der vena saphena, Hydrocele, Adenitis inguinalis et cruralis, Cysten, Fettgeschwülste und Fettbrüche.

Die Verwechslung mit Psoas- oder Senkungsabscessen dürfte doch wohl kaum möglich sein. Als Ursache eines solchen findet man immer eine Knochencaries, meist der Wirbel; auch sind in versteckten Fällen immer anderweitige Störungen vorhanden, die mit Bruchgeschwülsten nichts gemein haben; ihr Inhalt lässt sich zwar auch in die Bauchhöhle zurückbringen, fällt aber immer sogleich und leicht wieder vor.

Abscesse in den Bauchdecken, sollte man glauben,

könnten selbst wenn sie in der reg. inguinal vorkommen, nicht leicht mit Hernien verwechselt werden; der Anfang und der Verlauf der Geschwulstbildung sollten neben genauester Untersuchung davor schützen. Dr. Hoffmann (berl. klin. Wochenschrift V. 25) erzählt einen hieher gehörigen Fall, wo ein Arzt bei einer Geschwulst in der Leisten-gegend ein Bruchband verordnete und trotz immer heftiger werdenden Schmerzen etc. tragen liess. Erst Dr. Hoffmann erkannte die Geschwulst als Abscess der Bauckdecken und entleerte grosse Massen Eiters.

Ein Varix der vena saphena hat mit der Hernie nichts gemein, als dass er weich und auf Druck zu entleeren ist.

Pitha fand durch einen solchen eine hernia incarcerata simulirt. Der varix war wallnussgross, an der Einmündungsstelle der v. saphena in die cruralis gelegen, weich, fluctuirend; die Geschwulst wurde in horizontaler Lage kleiner, trat aber auf Husten, Aufstehen und Gehen wieder mehr hervor, dazu war sie sehr empfindlich auf Druck und zufällig von förmlichen Incarcerationerscheinungen begleitet; mit Rücksicht darauf und bei ihrer Lage am Schenkelring hätte sie ohne sehr genaue Anamnese und genaue lokale Untersuchung zu einem verhängnissvollen Irrthum führen können.

Von einer Verwechslung mit einer Hydrocele schützt der Umstand, dass sich diese von unten nach oben entwickelt, Husten keinen Einfluss auf die Grösse hat, gleichmässig gespannt, fluctuirend und durchscheinend ist, einen leeren Ton hat und keine Schmerzhaftigkeit zeigt; auch überzeugt sich der untersuchende Finger meist leicht, dass der Leistenkanal leer ist. Schwieriger würde die Diagnose, wenn tympanitische Resonanz, sowie Incarcerationerscheinungen (aus anderen Gründen z. B. bei peritonit. exsudat.) aufgetreten sind.

Adenitis inguinalis. Drüsenanschwellungen resp. Ent-

zündungen können für incarcerirte Herniengeschwülste angesehen werden oder umgekehrt oder es können beide patholog. Zustände zu gleicher Zeit bestehen. Im Allgemeinen dient zur Unterscheidung, dass sich ein Bruch am Halse mit den Fingern fassen und bewegen lässt, eine Drüse meist nicht, weil ihre Umgebung infiltrirt zu sein pflegt, ferner ist letztere höckerig, ungleichartig und härter. Manchmal wird eine einem incarcerirten Bruche vorliegende Drüse so vorgedrängt, als wäre sie angeschwollen und sie selbst der afficirte Theil, wozu noch kommt, dass sie auf Druck schmerzhaft ist, da der Druck auch auf die Hernie wirkt. Eine entzündliche Drüsenschwellung kann zu Symptomen führen, welche dem Krankheitsbilde einer incarcerirten Hernie angehören, wie besonders das Erbrechen, ferner kann eine angeschwollene oder entzündete Drüse vor oder auf einer Bruchgeschwulst liegen, letztere selbst aber wieder beweglich oder unbeweglich angewachsen oder eingeklemmt sein. — Alle diese Verhältnisse erfordern bei Stellung der Diagnose genaueste Beachtung; bekommt man aus Anamnese und Untersuchung keine rechte Klarheit, so ist immer eine Hernie als vorhanden anzunehmen und bei Incarcerationssymptomen zur Operation zu schreiten. Findet man nach Blosslegung der Geschwulst eine angeschwollene oder vereiterte Drüse, so untersuche man vorsichtig weiter, ob nicht doch ein Bruchsack dahinter steckt. Lautete die Diagnose auf eine eingeklemmte Hernie und findet man bei der Operation eine entzündete Drüse, so ist das dem Kranken nicht so nachtheilig als das eventuelle Uebersehen einer versteckten Hernie.

Für das Gesagte mögen folgende Fälle als Beispiele dienen:

Brown und Windsor veröffentlichten Fälle, wo eingeklemmte Brüche durch Drüsengeschwülste maskirt wurden (Assoc. journal 1854 — Ref. der Schmidt'schen Jahrbücher

der Medicin 1855/85.86). — Brown fand bei einer 54 jährigen Frau, welche seit langer Zeit eine hühnereigrosse Drüsengeschwulst in der Inguinalgegend gehabt, Einklemmungserscheinungen, die plötzlich eingetreten wären. Man konnte neben der bestehenden Geschwulst, die selbst schmerzlos war, keine Hernie entdecken; die bisher angewandte Behandlung war ohne Erfolg und bereits Kothbrechen eingetreten. Am 5. Tage wurde die Geschwulst eröffnet um versuchsweise bis auf den *anulus inguinalis* vorzudringen; nach Entfernung der Drüse zeigte sich gerade hinter derselben eine kleine dunkelfarbige Darmschlinge eingeklemmt, welche leicht befreit wurde. Heilung.

Der Fall Windsor's betraff einen 62 jährig. Mann, der an rasch aufgetretenen Einklemmungserscheinungen litt. In der Leistengegend war eine Drüsengeschwulst aber keine Hernie zu entdecken. Die Operation unterblieb, und Patient starb nach einigen Tagen. — Bei der Sektion erwies sich die Geschwulst einer degenerirten Drüse von bröckelich käsiger Beschaffenheit ähnlich, und von brauner Farbe; nach ihrer Entfernung stiess man in der Tiefe des Kanals eine dunkelrothe Darmschlinge.

Moinet (*hernia simulating bubo*. *Edinburg. medic. journal* 1871) berichtet über eine Verwechslung eines leeren entzündeten Bruchsackes mit einem vereiterten bubo. Bei einem 23 jährig. Manne hatte sich in 10 Tagen in der linken Leistengegend eine kleine Geschwulst mit entzündlicher und Incarcerationserscheinungen entwickelt, welche sich langsam vergrösserte und endlich fluctuirte. M. incidirte den vermeintlichen Drüsenabscess, aber es war ein leerer Bruchsack mit etwas Eiter und einem degenerirten fest adhärenden Stückchen Netz; Heilung langwierig.

Evans (*Case of strangulated femoralhernia*. *Lancet* 1878) hatte Gelegenheit über eine schwierige Differentialdiagnose zwischen eingeklemmter Schenkelhernie und ent-

zündeter Lymphdrüse zu berichten. In der Schenkelbeuge unterhalb und parallel dem ligam. Poubart. lag eine 2½ Zoll lange irreponible Geschwulst, welche seit Jahren bestand, aber früher weniger fest verwachsen war, und mässige Incarcerationssymptome zeigte. Nach Durchtrennung der Haut fand Ev. ein Packet geschwollene Drüsen und dahinter eine kleine Hernie, welche reponirt wurde.

Hierher gehört auch jener oben erwähnte 3. Fall von Nussbaum's von einem entzündeten leeren Bruchsack, der in differentialdiagnostischer Beziehung viel Interessantes und Belehrendes bietet.

Ein 23jähriger kräftiger Bahnbediensteter nämlich bemerkte 4 Wochen vor seiner Aufnahme ins Krankenhaus (diese erfolgte Anfangs Oktober 1881) einen eitrigen Ausfluss aus der urethra und eine kleine erosion an der glans penis. Vor 3 Wochen entstand eine Drüsenanschwellung in der rechten Inguinalgegend. Die Gonorrhoe wurde ausserhalb des Spitals behandelt und liess beim Eintritt des Patienten nur geringen Ausfluss (besonders nur Morgens) erkennen. — Vor einigen Tagen zog sich Patient nur eine Indigestion zu durch Genuss von Milch und Obst, es traten heftige Leibschmerzen und oftmals Erbrechen grünlicher Massen auf. Seit 3 Tagen war keine Stuhlentleerung vorhanden. -- Auf die chirurgische Abtheilung aufgenommen hatte Patient in der rechten Inguinalgegend eine schmerzhaft, unbewegliche und gering fluctuirende Drüsenanschwellung; abdomen war auf Druck empfindlich und gespannt. Geringe Gonorrhoe bestand noch fort, Temperatur 39.8°.

Ordination: feuchtwarme Umschläge, Einspritzung von Borsäurelösung in die Urethra; ol. Ricini, Potio Riveri innerlich.

Am 5. Oktober war noch kein Stuhlgang erfolgt; Empfindlichkeit im abdomen bestand fort, ebenso Erbrechen. Temperat. 38.7°. Trotz Ol. Ricin. Clyisma und eines Einlaufes

erfolgte nur eine sehr kleine Entleerung von Flüssigkeit vermischt mit einigen Kothballen. Die Geschwulst war weicher geworden, deutlich fluctuirend. Nachmittags den 6. Oktober war wieder Erbrechen grünlicher, nach Koth riechender Massen da, kein Stuhlgang. Die geröthete, fluctuirende schmerzhafte Geschwulst, welche keiner incarcerirten Hernie ähnlich sah, so dass von Nussbaum sich für einen Drüsenabscess oder für einen entzündeten leeren Bruchsack entschied, wurde noch am 6. Oktober Abends unter Chloroformnarcose und Spray eröffnet, da von Nussbaum von der Erwägung ausging, dass die Operation für alle Fälle passe, ob die Geschwulst eine hernia incacerata oder ein vereiterter bubo oder ein eiternder leerer Bruchsack wäre. Auch nach dem Hautschnitt und dem Blosslegen der Geschwulst ringsherum bestand noch immer Zweifel, ob bubo oder leerer Bruchsack. von Nussbaum schnitt den tumor ein, worauf viel dicker, blutig tingirter Eiter abfloss. Das Innere der Höhle fühlte sich markig, drüsig an, sodass man noch mehr einen bubo vor sich zu haben glaubte. Als aber der Operateur, um die Ursache der Einklemmung zu finden, noch weiter suchte, den Sack ausspülte und mit der Knopfsonde untersuchte, fand er, dass dieser mit der Bauchhöhle communicirte, die Geschwulst also ein leerer Bruchsack war. Was aber einem degenerirten vereiterten Drüsengewebe gleichsah, war, wie eine genauere Untersuchung herausstellte, ein adhärentes, knollig entartetes aber nicht eingeklemmtes Netzstückchen, welches entfernt wurde. Nach gehöriger Auswaschung der Höhle mit Borwasser und Auspuderung mit Salicylsäure wurde Carbolgaze und Salicylwatte über die Wunde gebunden.

Am 7. Oktober war Patient ohne Fieber, klagte nur über Schmerz im Unterleib und Diarrhoe, welche auch den nächsten Tag noch anhielt, so dass er tinct. Op. bekam.

Bis zum 12. Oktober waren die Beschwerden bedeutend geringer; die Temperatur jetzt etwas erhöht 38,1°—38,5°.

15. Oktober. Wunde ganz gut. Sekretion gering; keine Beschwerden im abdomen.

Am 24. Oktober war die Wunde fast geheilt, doch wieder zeitweilig Schmerzen im Leib. — Ordin.: Electuar. lenitiv.

Am. 26. Oktober. Regelmässiger Stuhlgang — keine Schmerzen mehr.

Am 29. Oktober wurde Patient mit der Weisung entlassen, noch ein Bruchband zu tragen.

Dieser Fall zeigt besonders deutlich, welche Schwierigkeiten Geschwülste an den Lieblingsstellen der Hernien bezüglich der Diagnose machen. Die Genitalaffektion liess in ganz consequenter Folgerung einen bubo vermuthen. Ich denke mir die Sache so, dass eine kleine Drüse, vor dem Bruchsack gelagert, wirklich zur Schwellung und Entzündung kam und diese sich dann auch auf den leeren Bruchsack fortpflanzte. Nur wäre dann die Entzündung der Drüse zurückgegangen oder unbedeutend geblieben, während die auf den Bruchsack fortgeleitete zu heftigen Erscheinungen und Abscedirung geführt hätte.

Cysten können einen Schenkelbruch simuliren oder einen bestehenden und sogar eingeklemmten Bruch verdecken. Die Mehrzahl derselben besteht aus abgeschnürten Bruchsäcken oder Theilen von diesen. Gleichwohl wird, wenn Einklemmungserscheinungen bestehen, bei Vorhandensein einer Cyste der Verdacht auf eine wirkliche Hernie um so begründeter.

Schauenburg (Deutsche Klinik. Bon. 1852) berichtet über einen Fall von „hernia tumoris cystici cruralis.“ Eine robuste Frau gebar 1839 leicht Zwillinge, doch zu Ende der Geburt entstand in der Gegend des rechten Schenkelrings eine längliche eigrosse Geschwulst, die dann 10 Jahre lang für einen Bruch gehalten, aber nie zurückgebracht wurde.

Wurzer erkannte 1849 in der Geschwulst, gegen welche bisher auch ein Bruchband getragen wurde, eine mit Serum gefüllte Cyste und exstirpirte sie; mit der Spitze des kleinen Fingers konnte er von ihr aus bequem in den Schenkelkanal eindringen. Es erfolgte Heilung. Im Jahre 1851 wurde in der Narbe neuerdings eine Anschwellung unter den alten Beschwerden beobachtet und wiederum operirt. Der hohle rabenfederkieldicke Stiel der Cyste konnte hoch hinauf in den can. crural. verfolgt werden. — Heilung.

In diesem Fall spricht der erwähnte hohle Fortsatz der Cyste dafür, dass es hier doch ein Bruchsack und zwar ein „leerer“ war, der durch Entzündung die Einklemmungserrscheinungen hervorgerufen hatte. Schauenburg jedoch meint, es können die Cysten zweimal extraperitonäal im can. crural. entstanden sein, durch ihr Wachsthum die schweren Erscheinungen erregt und sich aus dem Canal hervorgeedrängt haben. Auch Desault spricht von Wasserblasen, Monro von Speck und Schwammgeschwülsten, welche sich ebenso entwickeln und zur Verwechslung mit Schenkelbrüchen führen können.

Prichard (assoc. journal 1854) erwähnt einen Fall, wo in der regio crural. an der äusseren Seite der Schenkelgefässe eine undeutlich begrenzte, elastische, empfindliche und beim Husten sich mehr vordrängende Geschwulst bestand; dabei war Schmerz im ganzen Unterleib, Erbrechen, 5tägige Verstopfung, grosse Schwäche vorhanden. Diese Umstände drängten zur Operation. Nachdem die Haut durchtrennt und der musc. sartorius auf die Seite geschoben war, kam man an dessen innerem Rande auf die Muskeln Psoas und Iliacus und nach deren Durchtrennung auf einen festen verdickten Sack, der stark, elastisch, dunkelblau war und ein Bruchsack zu sein schien. Nach der Eröffnung floss eine klare, eiweissähnliche, gelatinöse Masse ab, welche es wahrscheinlich machte, dass die Geschwulst eine Cyste oder der

zwischen den Sehnen des Psoas und Iliacas befindliche ausgedehnte Schleimbeutel war. — Auf die Operation erfolgte bald Stuhlgang, doch das Erbrechen blieb. Tod am 3. Tage. Die Sektion ergab eine „Entzündung der Schleimhaut des Colon, keine peritonitis.“

Wölfler (Incarceration einer abdominellen Cyste im rechten Leistenkanal. Archiv f. klin. Chirurgie XXI) berichtet über einen 19 jährigen Kellner, der seit 2 Tagen an Einklemmungserscheinungen litt. Vor dem rechten Leistenring lag eine vor zwei Jahren zum ersten Male vom Patienten bemerkte Geschwulst, welche nunmehr die Operation erheischte. Nach Spaltung des vermeintlichen Bruchsacks entleerte sich klare gelbe Flüssigkeit, der Sack war leer von Darm und Netz, nach oben drang der untersuchende Finger auf einen nach oben geschlossenen Fortsatz, der sich in die Bauchhöhle fortsetzte. Ein Stück der Cyste wurde exstirpirt, der Rest drainirt. Die Heilung erfolgte nach starker Tauchung und Abstossung nekrotischer Massen. — Wölfler sieht die Cyste als Retentionscyste des Wurmfortsatzes an, entstanden durch eine vor 4 Jahren nach Ueberfahren eingetretene circumscripte peritonitis; allein das Vorhandensein eines in die Bauchhöhle führenden Fortsatzes als des Restes des früheren Bruchsackhalses dürfe für einen leeren Bruchsack sprechen, der sich entzündet hatte.

Interessant ist auch eine von Pitha beschriebene Schenkelbeugegeschwulst, welche wegen Dringlichkeit der Zufälle (Incarcerationerscheinungen) unter bereits sehr ungünstigen Verhältnissen zur Operation aufforderte. Dieselbe hatte den Charakter eines Darmnetzbruches, war gespannt, fluctuirend, gleichmässig elastisch, einem Darmnetzbruch entsprechend in der Tiefe ungleich, höckerig und körnig anzufühlen. Nach dem Hautschnitt kam sofort ein glatt-seröser Sack hervor, den man für den Bruchsack hielt und spaltete, um zum Darm zu gelangen. Am Grunde dieses Sackes zeigte sich

eine zweite haselnussgrosse, bläuliche, fluctuirende Geschwulst, die auf den ersten Augenblick für eine geknickte Darmparthie hätte gelten können. Bei näherer Untersuchung ergab sich, dass sowohl der geöffnete Sack als auch die im Grunde befindliche Blase seröse Cysten waren, nach deren Spaltung man noch auf 5 andere erbsen- bis nussgrosse, serumgefüllte Cysten stiess; die grössere simulirte den Darm, die kleineren ein Netzstück. Erst hinter den Cysten lag der mit Eiter gefüllte Bruchsack und in ihm eine kleine Darmschlinge, die sich ohne blutige Erweiterung reponiren liess.

Fettgeschwülste, Fettbrüche können den Verdacht einer wahren Hernie erregen, besonders wenn zugleich Einklemmungserscheinungen (aus anderen Ursachen) vorhanden sind. Fettklumpchen sind es, welche oft zur Entstehung wirklicher Brüche führen, oder doch zur Bildung eines Bruchsackes, indem sie durch Zug am Bauchfell dieses bald langsam bald rasch nach einer nachgiebigeren Stelle hin umstülpen.

Endlich halte ich noch den Umstand bei der Differentialdiagnose zwischen leeren Bruchsäcken, eingeklemmten Hernien und Geschwülsten für wichtig und erwähnenswerth, dass man bei der Herniotomie einen Bruchsack ohne Inhalt (ohne Darm oder Netz) vor sich zu haben glaubt, während dieser vorliegende Theil der Darm bereits selbst ist d. h. der Bruchsack fehlt. Dieffenbach meint, es könne ein Bruchsack früher einmal exstirpirt oder durch Repositionsversuche zerissen worden sein, so dass derselbe unter Zurücklassung des Eingeweides sich in die Nähe der Bruchpforte habe zurückziehen können.

Zeisl (Ueber seltene Vorkommnisse bei Bruchoperationen. Archiv für klinische Chirurgie VI. 1.) erwähnt zwei solche Fälle ohne Bruchsack: er schnitt — allerdings auch nach anfänglichen Zweifeln — den vorliegenden Theil als vermeintlichen Bruchsack an, besonders weil er bestimmt wusste, dass er noch keinen Bruchsack durchschnitten und kein

Bruchwasser gesehen hatte. Das jedoch, was er eröffnete, war einfach der Darm selber.

Es kamen also vor

a. leere Bruchsäcke, welche incarcerirte Hernien simuliren; dann

b. Bruchsäcke, welche wohl Netz oder Darm enthalten, aber dieselben befinden sich in keinem eingeklemmten Zustande, sondern der Reizzustand des Bruchsackes macht die Incarcerationserscheinungen,

c. Eiternde Bubonen, welche Brüche verdecken,

d. Merkliche Cystengebilde, welche Brüche simuliren,

e. Cystengebilde, welche aus leeren Bruchsäcken metamorphosirt erscheinen,

f. endlich Brüche, die keinen Bruchsack besitzen und wo der Darm selbst den Bruchsack ähnelt.

Das Wichtigste bleibt bei zweifelhaften Fällen immer, so zu handeln, als hätte man eine Incarceration, und für den Nachweis, ob man es mit Herniengebilden oder Cysten oder Abscesshöhlen zu thun hat, ist die Knopfsonde das werthvollste Hilfsmittel um die Communication der Peritonealhöhle nachzuweisen.

Zum Schlusse kann ich nicht umhin, an dieser Stelle Herrn Generalstabsarzt Prof. Dr. von Nussbaum, dessen Anregung diese Arbeit ihre Entstehung verdankt, für die gütige Unterstützung und Ueberlassung des Materials meinen geziemenden Dank abzustatten.

Literatur:

Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre,
Bd. III.

Gelbach, Inaugural-Dissertation, 1881.

Theilhaber, Inaugural-Dissertation, 1877.

von Nussbaum, Ueber den Schok grosser Verletzungen
und Operationen etc. 1877.

Canstatt, Jahresberichte.

Archiv für klin. Chirurgie.

Virchow u. Hirsch, Jahresbericht der gesammten Medicin.

Berlin, Klin. Wochenschrift, V.

Wiener medicin. Presse, 1880,
